

# Lezione 14

## I brevetti

### Cabral 16 e appunti

A cura

Prof. Stefano Capri

# Politiche pubbliche

Come un governo può stimolare R&D?

## 1. *Intervento Diretto* :

- Università e centri di ricerca pubblici
- Sussidi a imprese che effettuano ricerca

## 2. *Intervento Indiretto* :

- Brevetti
- Politiche a sostegno di accordi fra imprese (dimensione e rischio dei progetti e.g. nuovo aereo)

# Brevetti

Il brevetto è un documento legale, garantito dal governo ad un inventore, che fornisce all'inventore il diritto esclusivo di sfruttamento dell'invenzione per un certo numero di anni

Il trade-off di base:

- I brevetti sono stati introdotti per incoraggiare la Ricerca e Sviluppo

ma

- Garantire al detentore del brevetto il diritto di monopolio implica inefficienza (perdita di benessere sociale di monopolio)

# Brevetti

Per ottenere il brevetto, una innovazione deve soddisfare due requisiti:

- *novità*
- *non ovvietà*

Un brevetto può garantire una protezione più debole o più forte a seconda di:

- *Durata del brevetto*: il numero di anni di esclusiva per l'innovatore
- *Ampiezza del brevetto*: ampiezza limitata se è solo l'innovazione ad essere protetta, più estesa se copre anche prodotti/processi/applicazioni connesse all'innovazione.

# Brevetti

L'informazione è un bene pubblico

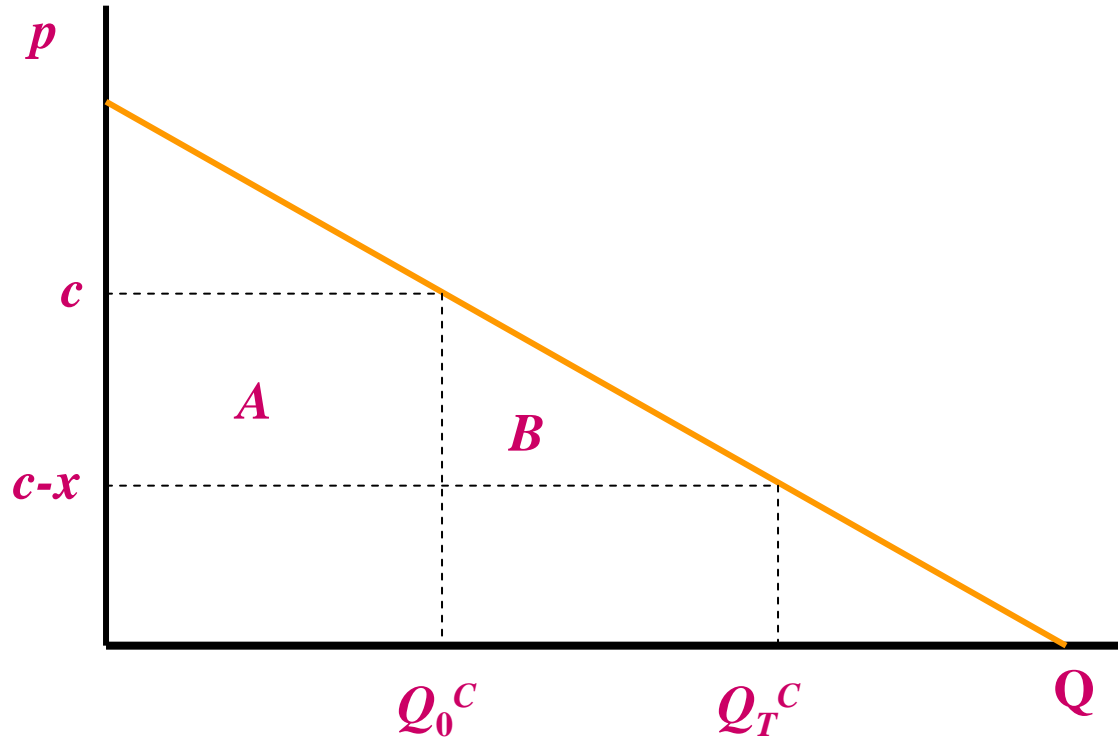
- Non rivalità nel consumo
  - Se Eli Lilly dice alla Merck come produrre il farmaco X *l'informazione rimane anche a Eli Lilly*
  - Il costo marginale di condividere l'informazione è zero
  - Prezzo efficiente = costo marginale = 0
- Non escludibilità di chi non paga per l'informazione
  - Facilità di copiare un prodotto
  - I segreti sono difficili da mantenere
  - Il prezzo effettivo è zero
- Se il prezzo dell'informazione è zero, non c'è incentivo a produrre informazione o a sviluppare nuovi prodotti: non c'è efficienza dinamica
- La politica dei brevetti deve bilanciare l'efficienza allocativa e quella dinamica

# Durata ottimale del brevetto

- I brevetti → protezione degli innovatori → più efficienza dinamica nell'economia
  - **Si crea un monopolio temporale (male)**
  - **Si incoraggia la creazione di nuovi prodotti (bene)**
- Due aspetti centrali
  - **Quanto a lungo deve durare la protezione**
  - **Quanto ampia deve essere la copertura nei confronti di beni sostituti**
- Durata ottimale del brevetto
  - **Non c'è una risposta semplice come 14, 17 o 21 anni**
  - **Il modello di Nordhaus (1969) illustra i fattori chiave**

# Durata ottimale del brevetto

- Industria competitiva con costi costanti  $c$ 
  - L'impresa può fare R&D di intensità  $x$  ad un costo  $r(x)$  crescente in  $x$
  - Il successo della R&D abbassa i costi a  $c - x$



# Durata ottimale del brevetto

- Assumiamo che il brevetto duri  $T$  anni
  - Durante la vita del brevetto l'innovatore guadagna un profitto area  $A$
  - Quando il brevetto scade dopo  $T$  anni, il consumatore guadagna una surplus pari a  $(A+B)$
  - La difficoltà è trovare una durata  $T$  che permetta  $A$  al produttore abbastanza a lungo da incoraggiare l'intensità  $x$  di R&D e dunque il risparmio  $c - x$ , ma non troppo a lungo da ritardare la realizzazione di  $B$



# Durata ottimale del brevetto

- Incentivi per i produttori
  - Dimensioni di  $A$  e intensità della ricerca  $x$
  - Il valore attuale di  $A$  per  $T$  anni è  $V(x, T)$
  - Il costo dell'attività di ricerca è  $r(x)$
  - Il guadagno netto della R&D se il brevetto dura  $T$  anni è:  $V(x, T) - r(x)$
  - Le imprese sceglieranno  $x$  che massimizza il guadagno  $x^*(T)$

# Durata ottimale del brevetto

- L'ufficio Brevetti sa che per ogni valore di  $T$ , le imprese sceglieranno  $x(T)$  (intensità della ricerca)
  - Quando il brevetto scade dopo  $T$  anni,  $A$  e  $B$  diventeranno un surplus del consumatore per sempre. Il valore attuale di questo surplus che comincia dopo  $T$  anni è  $CS(x, T)$ .
  - L'obiettivo della politica brevettale è di max il surplus totale netto sapendo che la scelta di  $T$  *determina l'intensità di R&D*  $x^*(T)$ . La politica brevettale tenderà a max:

$$V[x^*(T), T] - r[x(T)] + CS[x^*(T)]$$

Profitti attesi                  Costo R&D                  Surplus consumatore

- Si massimizza per  $T$

# Durata ottimale del brevetto

1. La durata ottimale del brevetto è positiva ma finita

- Se  $T = 0$ , le imprese non faranno alcuna R&D
- Più  $T$  è grande
  - Le imprese fanno più R&D
  - ma l'effetto diminuisce perchè il costo dell'intensità della ricerca cresce  $r(x)$  e perchè gli extra profitti negli ultimi anni del brevetto si abbassano
  - al crescere di  $T$ , la società deve aspettare più a lungo per ottenere B. Ad un certo punto questo costo domina l'incremento di  $x$  e  $T$  è dunque di lunghezza finita

# Durata ottimale del brevetto

2. La durata ottimale è più breve quanto più elastica è la domanda
  - Più elastica è la domanda e maggiore è la perdita statica di benessere  $B$
3. La durata ottimale è più breve quanto più basso è il costo di R&D,  $r(\mathbf{x})$ 
  - Il profitto aumenta linearmente con la dimensione della riduzione di costo, ma la perdita di benessere cresce in maniera quadratica
  - L'aumento della riduzione di costo di equilibrio va nella stessa direzione della perdita legata ad un  $T$  più grande

# Durata ed ampiezza del brevetto

- La durata ottimale del brevetto può dipendere dall'ampiezza della protezione
  - Se la protezione è ampia la durata potrebbe essere limitata poiché una durata lunga ed un'ampia protezione conferirebbero un potere di monopolio eccessivo
  - Come può la politica brevettale bilanciare la durata con l'ampiezza ?
  - Obiettivo generale: poiché il monopolio provoca perdite di benessere, occorre scegliere uno schema che minimizzi la perdita di benessere per euro di profitto monopolistico, ma consenta un profitto che assicuri il giusto sforzo innovativo

# Durata ed ampiezza del brevetto

- Gilbert and Shapiro (1990): la scelta ottimale è lunga durata e ampiezza ristretta. Perché?
  - Consideriamo il tempo  $T$  come una lunga sequenza di brevi intervalli di tempo
  - Wish to avoid “jumps” in price—want the marginal value of good to move smoothly so that marginal utility from consumption moves smoothly
  - When patent expires, price falls to cost which would be a large “jump”
  - Implication: let patents live long but restrict their breadth so just enough profit is made to do innovation

# Durata ed ampiezza del brevetto

- Klemperer (1990) sostiene grande ampiezza ma breve durata
  - Prodotti sulla linea di hotelling: l'ampiezza è una frazione di linea coperta dal brevetto
  - Tutti e dieci i consumatori sono posizionati nel punto del prodotto brevettato ad un prezzo di \$10, con costo marginale=0
  - Se nessun sostituto è disponibile al prezzo \$10, nessun surplus del consumatore, bensì il surplus di \$100 va al monopolista con il brevetto

# Durata ed ampiezza del brevetto

- Benchè I consumatori siano nello stesso punto, assumiamo che qualcuno possa spostarsi per \$1, qualcuno per \$2, ecc.
- Al prezzo \$10, il monopolista col brevetto perderà tutti i consumatori ai prezzi sostitutivi
- Ma assumiamo che i costi di trasporto assommino a \$45 così il surplus totale scenderebbe a \$55
- L'estensione della copertura non renderebbe conveniente per consumatori cercare il bene sostituto (aumenterebbero i costi di trasporto) e quindi aumenterebbe il surplus substitute thus increases the surplus
- Ciò evita uno spreco di risorse reali per viaggiare cercando beni che si desiderano di meno
- Inoltre (Gallini, 1992) l'ampiezza grande e la durata breve scoraggia gli sforzi per inventare un prodotto simile (una duplicazione: e-g- farmaco me too) perchè scadrà rapidamente



# Durata ed ampiezza del brevetto

- Secondo Denicolo (1996) durata e ampiezza dipendono dalle condizioni del mercato
  - Durata lunga e ampiezza piccola per industrie competitive
  - Durata breve e ampiezza grande per industrie oligopolistiche e monopolistiche
  - In pratica è difficile attuare una politica che non tratti le imprese tutte allo stesso modo

# Corsa ai brevetti

- Chi arriva per primo a brevettare un particolare prodotto (il Prozac, il Blackberry) ottiene condizioni di monopolio per....6 mesi? Un anno?....
- Quali sono le implicazioni di tale gara (arrivare per primi ad aprire una classe di prodotti)?

# Corsa ai brevetti

- Esempio:
  - Due imprese, BMI and ECN
  - Sviluppano un prodotto con domanda:
$$P = 100 - 2Q.$$
  - Il prodotto avrà costi marginali di produzione
$$c = 50$$
  - Lo sviluppo richiede un laboratorio con probabilità di successo 0.8
  - Costo del lab è  $K$
- Tre possibili situazioni:
  - Nessuna impresa investe nel lab
  - Una impresa investe, l'altra no
  - Entrambe investono

# Corsa ai brevetti

- Nessuna investe: 0
- Una impresa investe nel lab :
  - se ha successo guadagnerà un profitto di \$312,50
  - Data la prob di successo 0.8, i profitti attesi condizionati a spendere  $K$  nel lab sono  $0.8 * \$312.50 - K = \$250 - K$

# Corsa ai brevetti

- Entrambe le imprese investono in lab. Per la BMI ci sono 3 possibilità
  - Non ha successo e guadagna quindi 0 profitti; Prob = 0,2
  - Ha successo e ECN no. Sarà quindi monopolista guadagnando il profitto \$312.50; Prob =  $0,8 \cdot 0,2 = 0,16 \Rightarrow$  I profitti attesi sono \$50 (cioè  $\$312,5 \times 0,16$ )
  - BMI ECN hanno successo. Duopolio con profitti di \$138.89. Prob =  $0.8 \cdot 0.8 = 0.64$ . I profitti atteso sono \$88.89.
  - Mettendo i tre risultati insieme il profitto atteso al netto, dei costi di lab quando entrambe investono in un lab è  $\$138.89 - K$

# Corsa ai brevetti

		<i>BMI</i>	
		<i>No R&amp;D Lab</i>	<i>R&amp;D Lab</i>
<i>ECN</i>	<i>No R&amp;D Lab</i>	$(0, 0)$	$(0, \$250 - K)$
	<i>R&amp;D Lab</i>	$(\$250 - K, 0)$	$(\$138.89 - K, \$138.89 - K)$

# Corsa ai brevetti

- La corsa ai brevetti aumenta la possibilità che gli investimenti in R&SD siano eccessivi o insufficienti
  - Eccessivi quando entrambe investono: (prob = 0.04) → nessun sviluppo; (prob = 0.32) → monopolio; (0.64) → duopolio
  - Il profitto atteso totale è quindi:  
 $0.32 * \$312,50 + 0.64 * \$277,56 = \$277,64.$
  - Il surplus atteso del consumatore:  
 $0.32 * 156,25 + 0.64 * 277,78 = \$227,28.$
  - Al netto del costo del laboratorio:  
 $\$277.64 + 227.28 - 2K \approx \$505 - 2K.$
  - Il surplus atteso con un solo lab è  
 $0.8(\$312.50 + \$156.25) - K = \$375 - K.$
  - Due laboratori sono eccessivi se  $\$375 - K > \$505 - 2K$ , cioè se  $K > \$130$

# Brevetti dormienti

- Molte imprese hanno brevetti che non sfruttano.
- Motivo: per proteggersi dall'entrata del potenziale rivale.



# Brevetti dormienti

- Mercato con domanda:  $P = 100 - Q$ .
  - Monopolista con costi unitari costanti  $c_I = \$20$  basati su una unica tecnologia
  - C'è una tecnologia con costi costanti  $c_A = \$30$
- Il monopolista ha il brevetto della tecnologia alternativa. Potrebbe venderlo al rivale o tenerlo dormiente.
- Che cosa farà?
  - Con la tecnologia a basso costo [ $c_I = \$20$ ], il monopolista fissa il prezzo a \$60, vende 40 unità con un profitto di \$1,600

# Brevetti dormienti

- Concorrenza alla Bertrand:
  - Se il rivale ottiene il brevetto e produce a  $c_A = \$30$ , non avrà profitti perchè compete con  $c_I = \$20$
  - Ma la presenza del rivale costringerà il monopolista a fissare il  $P \leq \$30$  e il profitto scenderà a  $\$700$
- Conclusione:
  - Il rivale non pagherà per il brevetto e per il monopolista ci sarà un margine aggiuntivo di  $\$1,600 - \$700 = \$900$  nei profitti
  - Il monopolista lascia il brevetto dormiente

# Brevetti dormienti

- Concorrenza alla Cournot.
  - Incumbent con  $c_I = \$20$ ; Rivale con  $c_A = \$30$
  - Risultato del duopolio:
    - **Incumbent produce 30; Rivale produce 20**
    - **Profitto dell'Incumbent \$900; profitto del Rivale \$400**
  - Se il rivale ha accesso alla tecnologia alternativa ,l'incumbent perde  $\$1600 - \$900 = \$700$  di profitto
  - Il rivale guadagna \$400
- Conclusione:
  - Il monopolista lascia il brevetto dormiente

# Brevetti in licenza

- Ma ci sono casi nei quali le imprese offrono in licenza la tecnologia migliore , quella con i costi bassi.
- Perché?
- Qual è la differenza fra brevetti dormienti e licenze?
- La profittabilità del dare in licenza il brevetto dipende da:
  - Natura della concorrenza
  - Innovazione drastica vs. innovazione non drastica

# La struttura del brevetto e i requisiti di brevettabilità<sup>(\*)</sup>

<sup>(\*)</sup> tratto da una presentazione della Dr. Daniela Bellomo,  
Direttore Technology Transfer del Science Park Raf-San Raffaele, Milano.



# Le proprietà intellettuali

- Le proprietà intellettuali (PI) sono :
  - Idee, conoscenze e informazione
  - Risultati della ricerca
- I diritti legali sulla proprietà intellettuale proteggono l'inventore ed il proprietario delle PI e sono:
  - Brevetti
  - Marchi
  - Informazione confidenziale
  - Diritti d'autore
  - Modelli e disegni

# Perchè brevettare?

- The Constitution of the US gives Congress power to enact laws relating to patents, in Article 1, section 8, which reads:
- “Congress shall have power ...to promote the progress of science and useful arts by securing for limited times to authors and inventors the exclusive right to their respective writings and discoveries”

# Perchè brevettare? (cnt)

- Per promuovere la divulgazione scientifica
- Per proteggere i diritti degli inventori
- Per creare nuovi mercati
  - Nuove aziende
  - Nuovi prodotti



# Il brevetto

- Il brevetto è un titolo
- Garantisce un diritto di proprietà dell'invenzione
- Garantisce un monopolio di sfruttamento temporaneo
- Conferisce il diritto di escludere altri
  - The patent grants 'the right to exclude others from making, using offering for sale, selling or importing the invention'



# Il brevetto (cont)

- Durata
  - 20 anni dalla data di priorità
  - I diritti esclusivi sono conferiti dalla concessione del brevetto
  - L'onere di difendere il brevetto è in capo all'intestatario
- Territorio
  - Paese di deposito
  - Estensioni territoriali
    - Convenzioni internazionali (PCT-Patent Cooperation Treaty , Convenzione Europea)
    - Eccezioni
      - Paesi che non aderiscono
      - Il caso dei farmaci per l'AIDS

# Il brevetto (cont)

- Tasse
  - Di domanda
  - Di esame
  - Annualità
- Pubblicazione
  - 18 mesi dalla priorità salvo richiesta di anticipazione

# Segretezza e divulgazione

- La necessità di brevettare limita la pubblicazione scientifica?

# Diritti concessi dal brevetto

- Brevetto di prodotto:
  - di vietare a terzi, salvo consenso del titolare, di produrre, usare, mettere in commercio, vendere, importare o dare in licenza ad altri per lo sviluppo il prodotto
- Brevetto di procedimento:
  - Di vietare a terzi di applicare il procedimento, nonchè di usare, mettere in commercio, vendere o importare a tali fini il prodotto ottenuto con tale procedimento

# Diritti NON concessi dal brevetto

- Il diritto di brevetto NON si estende
  - Agli atti compiuti in ambito privato
  - Alla sperimentazione
  - Alla preparazione di medicinali nelle farmacie su ricetta medica, o alle preparazioni medicinali per unità

# Il brevetto

- Pre-uso
  - Chiunque nel corso dei 12 mesi anteriori alla data di deposito di una domanda abbia fatto uso dell'invenzione nella sua azienda, può continuare ad usarla anche dopo la domanda di brevetto di un terzo, nei limiti del pre-uso dimostrato

# Il certificato complementare di protezione

- Il titolo in forza di cui si prolunga la durata dell'esclusività brevettuale
- Per prodotti medicinali
- Al fine di recuperare il tempo tra la domanda di brevetto e la concessione dell'autorizzazione all'immissione al commercio



# Il certificato complementare di protezione

- Decorre dalla scadenza del brevetto
- Per non più di 5 anni
- Si ottiene con la sottrazione di 5 anni dagli anni trascorsi tra la domanda e l'AIC
- Le istanze devono essere presentate entro 6 mesi dall'AIC

# Tipi di brevetto

- Invenzioni industriali (utility patents)
  - Prodotto
  - Procedimento
- Modelli di utilità
- Modello ornamentale\*
- Nuove varietà vegetali
- Topografia di prodotto a semiconduttori



# Tipi di invenzioni

- Prodotto
  - Nuova molecola o nuovo uso per la molecola
- Procedimento
- Invenzioni principali o
- Invenzioni derivate
  - Di perfezionamento
  - Di traslazione
  - Di combinazione



# Requisiti di brevettabilità

- L'invenzione deve essere
  - Lecita
  - Idonea ad un applicazione industriale
  - Nuova
  - Inventiva (non ovvia)
- La scoperta non è brevettabile

# Lecita

L'attuazione dell'invenzione non è contraria all'ordine pubblico o al buon costume.

- Non sono brevettabili le razze animali
  - Non si applica a procedimenti microbiologici e prodotti ottenuti tramite di essi

# Uso industriale

- L'oggetto dell'invenzione può essere fabbricato o utilizzato in qualsiasi genere di industria
  - Non sono brevettabili le idee, i pensieri, i procedimenti matematici...



# Nuova

- Un invenzione è considerata nuova se non è compresa nello stato della tecnica
  - Costituiscono lo stato della tecnica (prior art)
    - Pubblicazioni, comunicazioni pubbliche, brevetti con data di PUBBLICAZIONE precedente e che abbiano come oggetto l'invenzione in questione

# Inventiva

- L'invenzione è non ovvia se PER UNA PERSONA ESPERTA NEL RAMO essa non risulta in modo evidente dallo stato della tecnica
  - Deve comportare un apporto evolutivo di progresso, miglioramento, di nuova utilità.
  - Deve risolvere un problema tecnico



# Cosa non è brevettabile

- Scoperte, teorie scientifiche, metodi matematici e programmi per gli elaboratori
- Piani, principi e metodi per attività intellettuali, per gioco o per attività commerciali
- Presentazioni di informazioni
- Invenzioni contrarie all'ordine pubblico

# Invenzioni biotecnologiche

- Sono brevettabili geni o gruppi di geni? Topi transgenici? Linee cellulari? Metodi chirurgici o terapeutici?

# La descrizione sufficiente

- L'invenzione deve essere riproducibile da un esperto medio del settore
  - Esempio: le rivendicazioni per una proteina possono essere basate sulla:
    - Sequenza aminoacidica
    - Sequenza del DNA che la codifica
    - Procedimento di produzione
    - Parametri o proprietà

# Deposito del materiale

- In assenza di descrizione adeguata si può depositare il materiale biologico propagabile
  - Entro la data di deposito del brevetto
  - In banche biologiche associate all'EPO (European Patent Office)

# Le rivendicazioni nel brevetto biotecnologico

- Le rivendicazioni devono essere supportate da dati scientifici
- Attenzione: il brevetto non è peer reviewed!



# Struttura del brevetto

- Titolo
- Numeri e date
- Inventori e intestatari
- Referenze citate\*
- Abstract e Descrizione
- Claims

# Titolo

- Identifica il brevetto
- Si usa per la ricerca in database pubblici
- Segretezza vs pubblicità
- Per maggiore segretezza si può utilizzare un titolo generico (ie. 'A method', 'Protein')

# Numero e data

- Patent Number and Date of Patent
  - Indicano la concessione del brevetto nella sua forma definitiva
- Application Number and filing date
  - Indicano I termini da cui decorre la protezione



# Inventori

- Hanno contribuito al processo inventivo
  - In percentuali diverse?
- Non sono necessariamente gli autori dell'articolo scientifico
  - Distinzione tra inventorship e authorship

# Intestatari (Assignees)

- I titolari del brevetto
  - Diritti di sfruttamento commerciale e di dare in licenza
- Possono essere gli inventori o Aziende o Università assegnatari delle PI degli inventori

# Abstract e descrizione

- Abstract
  - Identifica l'invenzione
- Descrizione
  - E' costituita da: field, background, summary, detailed description, examples and figures
  - Il dettaglio deve consentire la riproducibilità da parte di un esperto medio nel settore
  - Supporta le rivendicazioni

# Le rivendicazioni (claims)

- Sono il cuore del brevetto
  - Definiscono i confini di protezione della domanda
  - Costituiscono il termine contro cui si attua l'infringement
- Rivendicazioni principali e dipendenti

# Le rivendicazioni (claims)

- L'efficacia delle rivendicazioni
  - Breadth and strength
  - Claim broad claims but remember the strength of dependent claims
- Strategie nelle rivendicazioni
  - Reach through claims
    - Esempio degli antagonisti di HMGB1

# L'iter brevettuale

Regole pratiche per valutare la  
brevettabilità di un'invenzione

# Il brevetto americano

- La struttura della prima pagina è simile al PCT, contiene le stesse informazioni
- Viene depositato all'USPTO
- I requisiti di brevettabilità sono gli stessi
- L'applicant ha un dovere di rendere noto lo stato della tecnica all'esaminatore
- Gli inventori sono anche applicants



# La 'provisional application'

- Dal 1995
- Non ha bisogno di claims
- Assicura la data di priorità
- Assicura 1 anno in più di protezione
- Costa poco
  
- Chapter 2.1 AUTM manual, Part IV fino a pagina 8



# Le convenzioni internazionali

- Il brevetto europeo
  - Stati aderenti
  - L'EPO
- Il Patent Cooperation Treaty
  - Capitolo 6 del Barzanò e Zanardo

# Le tappe dell'iter brevettuale

- Domanda nazionale o provisional US
  - Assicura la data di priorità
- Domanda internazionale o PCT
  - Estende il brevetto a tutti i Paesi che sottoscrivono il PCT
  - Comporta una ricerca preliminare (obbligatoria)
  - Comporta un esame preliminare (facoltativo)
- Estensione alle fasi nazionali (NPE)
  - Quali paesi scegliere?
  - Esame ed emendamenti delle rivendicazioni
  - Continuations in part (negli USA)
- Concessione

# I costi dell'iter brevettuale

- Domanda nazionale: circa 2500 €
- Domanda PCT: circa 6000 €
- Fasi nazionali (National Phase Entry): circa 25.000 € per i 'big five' (USA, Europa, Giappone, Canada, Australia)
- Annualità ed esami: dipendono da quanti Paesi vengono designati e vanno da un minimo di qualche migliaio di € all'anno fino a centinaia di migliaia.

# I tempi dell'iter brevettuale

- PCT: 12 mesi dalla data di priorità
- NPE: 30 mesi dalla data di priorità (in alcuni Paesi, tra cui il Brasile, se l'esame preliminare non viene richiesto le fasi nazionali avvengono al 20 mesi)
- ESAMI: a tempo variabile a cominciare dopo circa 1 anno dal deposito NPE
- CONCESSIONE: a tempo variabile dopo circa almeno 3 anni dal deposito NPE

# Conclusioni: iter brevettuale

- Il processo di prosecution è lungo e costoso. Il costo per arrivare alla concessione del brevetto in diversi Paesi è al di fuori della portata del budget dell'ufficio di trasferimento tecnologico.
- Questo richiede quindi una valutazione del valore residuo del brevetto ad ogni stadio della prosecution, per decidere se continuare o abbandonare la domanda di brevetto

# Conclusioni: iter brevettuale (cnt)

- Il valore residuo del brevetto dipende da:
  - Solidità della domanda di brevetto in sede d'esame
  - Progresso nello sviluppo del prodotto
    - Presenza di contratti di sfruttamento (licenza, opzioni di licenza)
    - Sviluppo del prodotto all'interno dell'Istituto
  - Progresso di eventuali prodotti competitori o sostituti

# Conclusioni: iter brevettuale (cnt)

- GO-noGO decision points per l'ufficio di trasferimento tecnologico:
  - Estensione a PCT
  - Estensione alle Fasi Nazionali (NPE)

# Il consulente brevettuale/patent attorney

- Partecipa alle discussioni con l'inventore
- Valuta la prior art
- Valuta la brevettabilità
- Stila le rivendicazioni
- Deposita il brevetto nazionale ed internazionale
- Compila le risposte all'esaminatore e le ammende alle rivendicazioni



# Il consulente brevettuale/patent attorney

- Selezione del consulente brevettuale
  - Qualifica (mandatario italiano, USA, Europeo)
  - Esperienza di 'prosecution' e di 'litigation'
  - Competenze scientifiche e competenza legale

# Il consulente brevettuale/patent attorney (cnt)

- Selezione del consulente brevettuale
  - Dimensioni dello studio legale
  - Esperienza con le istituzioni accademiche
  - Background tecnologico del consulente
  - Posizione dello studio legale
  - Parcelle del consulente e costi degli associati esteri

Capitolo 1 Part IV Autm Manual fino a pag 10

# Consulente brevettuale (cont)

- Uno o piu consulenti?
- In house or outsourcing?

# Altre forme di protezione dell'IP

- Marchi (trademarks)
- Copyright
- Trade secrets
- Confidentiality agreements

# Trademark

- La registrazione del marchio (all'USPTO) assicura l'esclusività d'uso per un periodo illimitato (salvo rinnovo dopo 20 anni)
- Può essere una parola, un simbolo, un disegno o la combinazione di questi
- Impedisce l'uso (anche l'importazione) a terzi dello stesso marchio e dà diritto al titolare di perseguire gli 'infringers'

# Copyright

- Il copyright dà diritto di impedire ad altri la stampa, la copia o la pubblicazione di lavori originali di un autore
- Protegge il testo della pubblicazione, non l'idea
- Utilizzato soprattutto per i programmi di software
- Ma anche per: libri, articoli, canzoni, board games, sculture, poesie etc
- Dura per la vita dell'autore+50 anni, oppure per 75 anni se l'applicante è un'istituzione (USPTO)

# Trade Secret

- La protezione di informazioni confidenziali che riguardano il core business o la strategia di un'azienda
- Possono essere rivelate inavvertitamente da dipendenti (per esempio quando cambiano lavoro), in press releases, in interviste etc.
- Si proteggono con un Trade Secret Non Disclosure Agreement e informando i dipendenti dei rischi di un breach di tale contratto
- Pag 204-213 di Chapt 6 'Entrepreneurship' Legal Issues for the Entrepreneur

# Confidentiality agreements\*

- Contratti che obbligano alla segretezza, unilaterale o reciproca
- Consentono di trasferire informazioni, anche ai competitori
- \* maggiori informazioni su questi verranno fornite durante il corso dell'avv Mostardini



# Conclusioni

- Brevetti, Trademarks, Copyrights, Confidentiality agreements, Trade secret Agreements sono misure per
  - assicurarsi contro la perdita di informazioni sensibili
  - Creare 'barriers to entry' per i competitori
  - Creare il vantaggio competitivo di un'azienda, specialmente in una knowledge driven economy
- Vanno usati in combinazione